

University of Groningen

Plausibiliteit van toekomstverhalen

Voogd, H.

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version

Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:

2006

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

Voogd, H. (2006). *Plausibiliteit van toekomstverhalen: een experiment*. Rijksuniversiteit Groningen. Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.



Plausibiliteit van toekomstverhalen: een experiment

Prof.dr. Henk Voogd

**URSI-FRW
Postbus 800
9700 AV Groningen
Januari 2006**

**Urban and Regional Studies Institute
Research Report 313**

Plausibiliteit van toekomstverhalen: een experiment

Henk Voogd

**URSI-FRW
Postbus 800
9700 AV Groningen
Januari 2006**

**Urban and Regional Studies Institute
Research Report 313**

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
1. Inleiding	4
2. Storytelling en plausibiliteit	5
3. Een experiment	6
4. De uitkomst	9
4.1. De respondenten	9
4.2. De resultaten	9
5. Enkele conclusies	10
Referenties	11
Bijlage A. Vragenformulieren	13
Bijlage B. Uitkomsten van het experiment	17

Samenvatting

Het vertellen van verhalen (storytelling) is een nieuwe methode in planologisch onderzoek. In dit rapport wordt verslag gedaan van een klein onderzoek naar de perceptie van toekomstverhalen. Een experiment is uitgevoerd, waarbij 160 respondenten een verhaal op plausibiliteit moesten waarderen. Het blijkt dat het meest uitgewerkte scenario gemiddeld het meest plausibel wordt gevonden. Dit is in overeenstemming met de literatuur. Een uitzondering vormen de waarderingen van hoger opgeleide mannen, die kritischer waren.

1. Inleiding

Ruimtelijke planning richt zich op bewust te kiezen maatregelen die toekomstige stedelijke en regionale kwaliteiten kunnen verbeteren (vgl. Voogd, 2004). Planning is “the use of reason and understanding to reduce collective uncertainty about the future” (Hoch, 1994: 15). ‘De toekomst’ is derhalve een hoeksteen van de planologie. Vreemd genoeg heeft toekomstonderzoek in de hedendaagse planologie echter geen prioriteit meer. Er is een vorm van ‘defaitisme’ ontstaan in de politieke- en beleidspraktijk, waarbij de ‘maakbare toekomst’ als een onhaalbaar ideaal resoluut terzijde is geschoven. De weg van de minste weerstand lijkt hiervoor in de plaats te zijn gekomen.

Het ontbreken van een ‘vooruitgangsgeloof’ in onze huidige maatschappij is een slechte ontwikkeling.. Vooral voor sectoren die als ‘zwak’ kunnen worden bestempeld, zoals het milieu, stedelijk erfgoed en kwetsbare landschappen, zal het problematisch zijn de krachten van de markt te weerstaan.

Natuurlijk zijn de oorzaken voor de huidige situatie begrijpelijk. De erkenning dat onze maatschappij complex in elkaar zit zal door velen gedeeld worden. De verzwakte positie van de overheid in het krachtenveld van vele actoren is door vele bestuurskundigen en planologen uitvoerig geduid (zie o.a. De Roo, 2003; Albrechts en Mandelbaum, 2005).

In deze bijdrage wordt dieper ingegaan op toekomstonderzoek als planologische activiteit. Er is hiervoor een groot aantal methoden beschikbaar, waarop echter niet zal worden ingegaan (zie hiervoor Ike & Voogd, 2004). In plaats daarvan zal een aantal theoretische concepten nader worden uitgediept. In paragraaf 2 wordt allereerst ingegaan op toekomstonderzoek als vertelling, beter bekend in het engels als ‘storytelling’. Deze invalshoek heeft in de wetenschappelijke planologische en managementliteratuur de laatste decennia de nodige aandacht gekregen (zie bijv. Eckstein & Throgmorton, 2003).

Toekomstverkenningen komen zelden uit. Zoals de filosoof Popper (1957) reeds betoogde in zijn beroemde boek ‘The Poverty of Historicism’, worden de uitkomsten van toekomstvoorspellingen altijd beïnvloed door de voorspelling zelf omdat deze een reactie van de maatschappij uitlokken. Tenminste, als de voorspelling als *plausibel* wordt ervaren. In de volgende paragraaf wordt nader op het plausibiliteitsconcept ingegaan.

Bijna dertig jaar terug verscheen van de hand van cognitief psycholoog Willem Wagenaar (1977) een gemakkelijk boek onder de titel ‘De beste stuurliedempen de put’. Hij bespreekt hierin aan de hand van spreekwoorden essentiële kenmerken van de menselijke besluitvorming. Vooral de zwakheden van menselijke oordeelsvorming krijgen in deze publikatie uitvoerig aandacht, daarbij de lezer na consumptie van het boek vertwijfeld achterlatend met de vraag of we nog wel door mensen bestuurd willen worden. De consistentie van het menselijk beoordelingsvermogen, zo weten ook illusionisten en goochelaars, laat sterk te wensen over. Zo laat hij ondermeer zien dat het menselijk vermogen om toekomstscenarios te waarderen, sterk afhangt van het verhaal dat ieder scenario vertelt. Dit vormde de inspiratiebron voor een experiment dat in paragraaf 3 en 4 wordt besproken. Deze bijdrage wordt besloten door paragraaf 5, waarin conclusies worden getrokken.

2. Storytelling en plausibiliteit

Een van de belangrijkste pleitbezorgers voor planning als ‘persuasive storytelling’ is James Throgmorton (1996, 2003). Hij stelt dat de bijdrage van planners en planning het vertellen van overredende verhalen is; een visie die door andere vooraanstaande planningtheoretici gedeeld wordt (zie o.a. Forester, 1999; Davis, 2002). Bijvoorbeeld, verhalen over hoe een duurzame stad eruit kan zien, of hoe een beoogd natuurgebied zich moet ontwikkelen. Een recent voorbeeld is uitgewerkt door communicatie-deskundigen Rijnja & Van der Jagt (2004), die in hun boek, naast zgn. ‘corporate stories’, ook vertellen over de hypothetische wijk ‘Fascinato’.

Bij een verhaal zijn twee aspecten van belang: de inkadering (framing) en de uit te dragen boodschap (betekenisgeving). Framing is geen onbekend verschijnsel in de wereld van planologen, waarbij planningsconcepten vaak een belangrijke rol spelen (zie o.a. Faludi, 1996). Betekenisgeving is eveneens een sleutelactiviteit te noemen.

Een goed verhaal moet plausibel zijn. Maar wat is dat? Waarschijnlijk? Geloofwaardig? Aannemelijk? Volgens het woordenboek zijn dit betekenissen die hieraan mogen worden toegekend. Volgens Collins en Michalski (1989) is iets plausibel als het conceptueel gesteund wordt door vroegere informatie. De wetenschappelijke literatuur laat zien dat plausibiliteit een erg belangrijk fenomeen is bij o.a., conceptuele combinaties (Costello & Keane, 2000), redeneringen (Collins & Michalski, 1989; Smith, Shafir, & Osherson, 1993), algoritmische probleemoplossing (Lemaire & Fayol, 1995) en discourse interpretatie (Speer & Clifton, 1998).

Wagenaar (1977) stelt dat een plausibel verhaal goede, d.w.z. consistente, onderling samenhangende, details moet hebben. Details die overigens niet noodzakelijk ‘waar’ hoeven te zijn. Of in woorden van Wagenaar (1977, 72): “*Het principe kan men samenvatten met de regel, als je liegt, liegt dan goed. Beroepswendelaars maken dankbaar gebruik van deze techniek.*” (Wagenaar, 1977, 72). Zou dit ook voor planologen opgaan?

3. Een experiment

Om inzicht krijgen in de plausibiliteit van het verhaal bij toekomstverkenningen is een klein experiment uitgevoerd. Om het voor sommigen moeilijke woord 'plausibiliteit' te vermijden is een aantal mensen gevraagd naar 'de waarschijnlijkheid' van een bepaald scenario (zie ook bijlage A). Hierbij is aan 160 respondenten met een verschillende achtergrond gevraagd om een verhaal te waarderen. Er zijn drie verhalen over een toekomstscenario met dezelfde conclusie maar met een verschillend niveau van detaillering. Iedere respondent kreeg slechts één verhaal en mocht geen informatie uitwisselen met anderen. Respondenten moesten op een zespuntschaal aangeven hoe waarschijnlijk ze het verhaal vonden (1= zeer onwaarschijnlijk, 6=zeer waarschijnlijk). Ook is gevraagd naar enkele kenmerken van de respondent: sexe, geboortjaar en opleidingsnivo.

Het eerste scenario besloeg slechts één regel: *De provincie Drenthe zal over 25 jaar de belangrijkste regio van Nederland zijn.* De verwachting was dat dit door alle respondenten als 'zeer onwaarschijnlijk' gekarakteriseerd zou worden. Uit de volgende paragraaf blijkt dat dit niet zondermeer het geval is.

Het tweede scenario had wat meer tekst. Samengevat luidt het verhaal:

Sommige delen van onze waterkering zijn te zwak om hoge stormvloed te weerstaan. De Nederlandse overheid is echter niet bereid om het budget voor waterbeheer nog verder te verhogen. Dit heeft grote gevolgen. Uit onderzoek van de Rand Corporation blijkt dat een 'aftakelings proces' ook voor ons land zeer wel mogelijk is. Er zijn aanwijzingen dat bedrijven in het drukke westen des lands uit angst voor overstromingen geen grote investeringen meer op hun huidige lokatie plegen en overwegen naar elders te verhuizen. Verwacht mag worden dat dijkdoorbraken en een of meerdere grote overstromingen in de lager gelegen delen van ons land de komende decennia zullen voorkomen. Hoger gelegen delen van ons land, vooral in het oosten en noorden van ons land zullen aantrekkelijker worden als vestigingsplaats voor bedrijven en mensen, die een veiliger heenkomen zoeken. De nabijheid van de Groningse universiteit en het aantrekkelijke woonklimaat maakt dat de provincie Drenthe over 25 jaar de belangrijkste regio van Nederland is.

Het derde scenario is het meest aangeklede verhaal, met referenties, een echt stroomschema en verdere verzinsels:

Ons klimaat verandert, de zeespiegel zal de komende jaren blijven rijzen, de hoeveelheid neerslag zal toenemen, ook in Centraal Europa, waardoor onze grote rivieren maximaal belast worden. Deze excessieve toename van waterkwantiteiten betekent dat technische maatregelen, zoals het verhogen van dijken, steeds minder soulaas bieden. Zoals door Rijkswaterstaat in haar recente rapport 'Weerstand tegen Water' (zie. Luteijn, 2005) ook wordt vastgesteld, hebben milieuoverwegingen een zwaarwegend belang om de duurzaamheid van het huidige kust- en rivieroevergebied te beschermen: 'Als de overheid haar milieubeleid serieus neemt, dan moet het milieu en de omgevingskwaliteit als een legitiem belang worden gezien, in plaats van als een beperking om overstromingen tegen te gaan.' (zie. Luteijn, 2005, blz. 43). De commissie concludeert dat als we Nederland, waarvan het grootste deel

onder zeeniveau ligt, willen beschermen in de komende eeuw we het water weer meer ruimte n moetegeven, voordat het de ruimte zelf terugneemt. Dit betekent strategische overstromingen van delen van West Nederland. De logica achter deze aanpak ligt niet alleen in de inspanning van de nationale overheid om duurzame ontwikkeling te bevorderen, maar ook in de milieudoelstellingen en regelgeving van de Europese Unie.

Uit recent onderzoek van de Technische Universiteit Delft (Civiele Techniek) is vast komen te staan dat sommige delen van onze waterkering, in het bijzonder de zeewering via duinen, te zwak is om hoge stormvloeden vergelijkbaar met 1953 te weerstaan. De Nederlandse overheid is echter niet bereid om het budget voor waterbeheer nog verder drastisch te verhogen. Dit alles heeft echter wel grote gevolgen. Dit blijkt ook uit onderzoek van de Amerikaanse 'denktank' Rand Corporation naar de overstromingsramp in New Orleans, waarbij het gaat om een gebied ter grootte van Nederland! Uit hun geheime advies aan de Nederlandse regering blijkt dat een 'aftakelings proces' als geschematiseerd in figuur 1 ook voor ons land zeer wel mogelijk is.

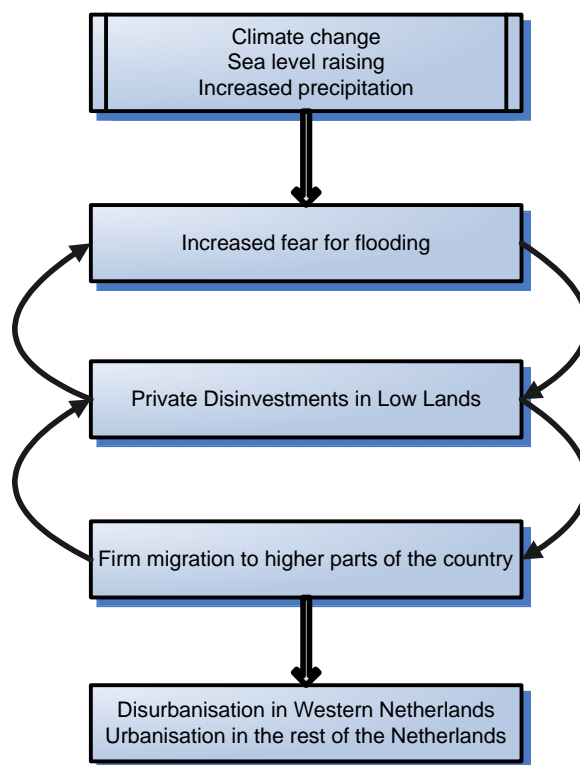


Figure 1. Processes underlying spatial changes induced by climate change in The Netherlands.

Bron: Rand Corporation/ Vertrouwelijke notitie RWS 2005

Er zijn aanwijzingen dat bedrijven in het drukke westen des lands uit angst voor overstromingen geen grote investeringen meer op hun huidige lokatie

plegen (=disinvesteren) en overwegen naar elders te verhuizen. Het is belangrijk te beseffen dat dit een autonoom, zelfversterkend, proces is, bepaald door het bedrijfsleven, dat niet door een overheid gestopt kan worden!

Verwacht mag worden dat dijkdoorbraken en een of meerdere grote overstromingen in de lager gelegen delen van ons land de komende decennia zullen voorkomen. Hoger gelegen delen van ons land, vooral in het oosten en noorden van ons land zullen aantrekkelijker worden als vestigingsplaats voor bedrijven en mensen, die een veiliger heenkomen zoeken. De nabijheid van de Groningse universiteit en het aantrekkelijke woonklimaat maakt dat de provincie Drenthe over 25 jaar de belangrijkste regio van Nederland is.

4. De uitkomst

4.1 De respondenten

Allereerst de kenmerken van de respondenten, die worden samengevat in tabel 1 en 2.

	Hogere opleiding	Middelbare opleiding	Lagere opleiding	N=
man	49	25	18	92
vrouw	23	19	32	74
totaal	72	44	50	166

Tabel 1. Respondenten, absolute aantallen, opgesplitst naar sexe en opleidingsniveau

Leeftijd/opleiding	lager	middelbaar	hoger	N=
< 30 jaar	13	11	18	42
30-50 jaar	17	15	23	55
> 50 jaar	20	18	31	69
totaal	50	44	72	166

Tabel 2. Respondenten, absolute aantallen, opgesplitst naar leeftijd en opleidingsniveau

De meerderheid (55%) van de respondenten is man, waarvan de meesten een hogere opleiding bezitten (hbo, academisch, inclusief ouderejaars studenten ruimtelijke wetenschappen). Ruim 30% van de respondenten heeft een laag opleidingsniveau (lagere beroepsopleiding, mavo, etc.). De verdeling van de respondenten over de drie verhalen blijkt redelijk evenwichtig te zijn (zie bijlage B).

4.2 De resultaten

Zoals tabel 3 aangeeft, klopt de theorie van Wagenaar dat een uitvoerig verhaal met ‘feiten’ een hogere plausibiliteit heeft dan een verhaal met minder details. Verhaal 3 wordt gemiddeld waarschijnlijker gevonden dan verhaal 2, dat op zijn beurt weer (iets) waarschijnlijker is dan de simpele constatering in verhaal 1. Opmerkelijk is dat de simpele constatering van verhaal 1 voor een aantal respondenten toch nog enige waarschijnlijkheid bezit, blijkbaar hebben ze met behulp van hun eigen referentiekader hun eigen ‘verhaal’ erbij verzonnen.

	Verhaal 1	Verhaal 2	Verhaal 3	N=
gemiddeld	2,3	2,7	4,1	166

Tabel 3. Gemiddelde waardering van alle respondenten (1=zeer onwaarschijnlijk, 6=zeer waarschijnlijk).

Wanneer we de resultaten in detail bekijken (o.a. tabel 4), dan blijken vooral hoger opgeleiden uit de pas met het gemiddelde (en de theorie) te lopen. Vooral hoger opgeleide mannen blijken verhaal 1 waarschijnlijker te vinden dan de verhalen 2 en 3. Blijkbaar vinden ze de aangedragen ‘feiten’ in verhalen 2 en 3 minder voor de hand liggend en/of logisch. De hoger opgeleide vrouwen daarentegen conformeren zich wel aan de theoretische verwachting dat verhaal 3 het meest plausibel wordt gevonden en verhaal 1 het minst.

Hogere opleiding	Verhaal 1	Verhaal 2	Verhaal 3	N=
man	2,8	2,1	2,3	49
vrouw	2,1	2,9	3,8	23
gemiddeld	2,6	2,4	3,7	72

Tabel 4. Waardering respondenten met hogere opleiding

Totaal	Verhaal 1	Verhaal 2	Verhaal 3.	N=
Hogere opleiding	2,6	2,4	3,7	72
Middelbare opleid.	2,5	2,5	4,0	44
Lagere opleiding	1,7	3,4	4,9	50

Tabel 5. Gemiddelde waardering van de respondenten naar opleidingsniveau

Uit tabel 5 blijkt dat de andere twee opleidingsgroepen wel het verwachte patroon laten zien.

5. Enkele conclusies

Een toekomstverkenning moet plausibele resultaten opleveren. Dit betekent dat het verhaal over de gewenste of verwachte toekomst goed in elkaar moet zitten. Het gaat hierbij niet om de nauwkeurigheid, maar om de geloofwaardigheid van de verkenning. Het is belangrijk daarbij aansluiting te zoeken bij cognitieve ervaringen uit het verleden.

Het experiment bevestigt een gouden regel, die adviesbureaus en consultants al decennia lang kennen en toepassen: bij een advies is de presentatie belangrijker dan de inhoud. In het Engels wordt dit ook wel omschreven met 'the medium is the message'. Uit het experiment blijkt dat in hoofdzaak alleen hoger opgeleiden hier doorheen (kunnen/willen) prikken.

Aan de hoogte van de gemiddelde plausibiliteitscores in dit experiment moet verder weinig waarde worden toegekend. Alle respondenten wonen in de omgeving van Groningen en Noord-Drenthe, waardoor er een bias in de meting zit. Het mag verwacht worden dat respondenten uit een gebied dat vroeger wel door overstromingen is bedreigd hogere scores op verhalen 2 en 3 zouden hebben gegeven, of omgekeerd tot lagere scores op verhaal 1. Dit is echter niet doel van het onderzoek geweest.

Referenties

- Albrechts, L., S. Mandelbaum (Eds)(2005), *The Network Society; a New Context for Planning*, Routledge, London.
- Collins, A., R. Michalski (1989). The logic of plausible reasoning: A core theory. *Cognitive Science*, 13, 1-49.
- Costello, F., M.T. Keane, (2000). Efficient Creativity: Constraints on conceptual combination. *Cognitive Science*, 24, 299-349.
- Davis, J.E. (ed.) (2002) *Stories of Change: Narrative and Social Movements*. SUNY Press, Albany, NY.
- Eckstein, B., J.A. Throgmorton (Eds)(2003), *Story and Sustainability: Planning, Practice, and Possibility for American Cities*, The MIT Press, Cambridge, MA, pp. 39-61.
- Faludi, A. (1996), Framing with images, in *Environment and Planning B: Planning and Design*. Vol. 23. pp 93-108.
- Forester, J. (1999), *The Deliberative Practitioner; Encouraging Participative Planning Processes*, MIT press, Cambridge, MA.
- Friedmann, J. (2002), *The Prospect of Cities*. University of Minnesota Press, Minneapolis
- Hoch, C. (1994) *What Planners Do: Power, Politics and Persuasion*. Planners Press, Chicago, IL
- Ike, P., H. Voogd (2004), Forecasting in planning, In: G. Linden & H. Voogd (Eds), *Environmental and Infrastructure Planning*, Geo Press, Groningen, 165-189
- Lemaire, P. & Fayol, M. (1995), When plausibility judgments supersede fact retrieval: The example of the odd-even rule effect in simple arithmetic. *Memory and Cognition*, 23, 34-48.
- Popper, K.R. (1957), *The Poverty of Historicism*, Routledge, London, edition 2002.
- Rijnja, G., R. van der Jagt (2004), *Storytelling; de kracht van verhalen in de communicatie*, Kluwer, Alphen a/d Rijn.
- Renfro, W., Morrison, J. (1984), Detecting Signals of Change: The Environmental Scanning Process, *The Futurist*, Vol 18, No 4, pp 49-53.
- Roo, G. de (2003), *Environmental Planning in the Netherlands: Too good to be true. From command and control planning to shared governance*, Ashgate, Aldershot, UK.

Smith, E., E. Shafir, D. Osherson, (1993). Similarity, plausibility, and judgments of probability. *Cognition*, 49, 67-96.

Speer, S. R., & Clifton, C. (1998). Plausibility and argument structure in sentence comprehension. *Memory and Cognition*, 26(5), 965-978.

Throgmorton, J.A. (1996), *Planning as Persuasive Storytelling: The Rhetorical Construction of Chicago's Electric Future*. University of Chicago Press, Chicago

Throgmorton, J.A. (2003), Imagining Sustainable Places, in B. Eckstein and J.A. Throgmorton (eds) *Story and Sustainability: Planning, Practice, and Possibility for American Cities*, pp. 39–61. The MIT Press, Cambridge, MA, 39-64.

Voogd, H. (2004), *Facetten van de Planologie*, 6^e herziene druk, Kluwer, Alphen ad Rijn.

Wagenaar, W.A. (1977), *De beste stuurlui dempen de put: hoe mensen beslissen toegelicht aan de hand van spreekwoorden*, Amboboeken, Baarn.

BIJLAGE A. Vragenformulieren

Onderzoek toekomstbeleving (1) *RUG-FRW*

Dit is een onderzoek naar de toekomstbeleving van mensen. Wilt u aangeven hoe waarschijnlijk u de volgende stelling vindt:

De provincie Drenthe zal over 25 jaar de belangrijkste regio van Nederland zijn.

Omcirkel uw oordeel:

<i>Zeer onwaarschijnlijk</i>			<i>Zeer waarschijnlijk</i>		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>

Enkele persoonlijke kenmerken van u (omcirkel juiste antwoord):

- *Ik ben een man/vrouw*
- *Mijn geboortjaar is 19.....*
- *Mijn hoogst genoten afgeronde schoolopleiding is:*

Dank voor uw medewerking. Wilt u hierover, zolang de formulieren niet zijn ingenomen, niet praten met mensen in uw omgeving?

Onderzoek toekomstbeleving(2) *RUG-FRW*

Dit is een onderzoek naar de toekomstbeleving van mensen. Wilt u aangeven hoe waarschijnlijk u het volgende scenario vindt:

Uit onderzoek van de Technische Universiteit Delft (Civiele Techniek) is vast komen te staan dat sommige delen van onze waterkering, in het bijzonder de zeewering, te zwak is om hoge stormvloed en vergelijkbaar met 1954 te weerstaan¹. De Nederlandse overheid is echter niet bereid om het budget voor waterbeheer nog verder drastisch te verhogen. Dit alles heeft echter wel grote gevolgen. Dit blijkt ook uit onderzoek van de Amerikaanse 'denktank' Rand Corporation naar de overstromingsramp in New Orleans, waarbij het gaat om een gebied ter grootte van Nederland! Uit hun geheime advies aan de Nederlandse regering blijkt dat een 'aftakelings proces' ook voor ons land zeer wel mogelijk is. Er zijn aanwijzingen dat bedrijven in het drukke westen des lands uit angst voor overstromingen geen grote investeringen meer op hun huidige lokatie plegen (=disinvesteren) en overwegen naar elders te verhuizen. Het is belangrijk te beseffen dat dit een autonoom, zelfversterkend, proces is, bepaald door het bedrijfsleven, dat niet door een overheid gestopt kan worden!

¹ Slechts 1 persoon wees op de typefout dat de stormvloed in 1953 was!

Verwacht mag worden dat dijkdoorbraken en een of meerdere grote overstromingen in de lager gelegen delen van ons land de komende decennia zullen voorkomen. Hoger gelegen delen van ons land, vooral in het oosten en noorden van ons land zullen aantrekkelijker worden als vestigingsplaats voor bedrijven en mensen, die een veiliger heenkomen zoeken. De nabijheid van de Groningse universiteit en het aantrekkelijke woonklimaat maakt dat de provincie Drenthe over 25 jaar de belangrijkste regio van Nederland is.

Omcirkel uw oordeel over de waarschijnlijkheid van dit scenario:

<i>Ze</i> er onwaarschijnlijk						<i>Ze</i> er waarschijnlijk		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>			

Enkele persoonlijke kenmerken van u (omcirkel juiste antwoord):

- *Ik ben een man/vrouw*
- *Mijn geboortjaar is 19.....*
- *Mijn hoogst genoten en afgeronde schoolopleiding is:*
.....

Dank voor uw medewerking. Wilt u hierover, zolang de formulieren niet zijn ingenomen, niet praten met mensen in uw omgeving?

Onderzoek toekomstbeleving(3)

RUG-FRW

Dit is een onderzoek naar de toekomstbeleving van mensen. Wilt u aangeven **hoe waarschijnlijk** u het volgende scenario vindt:

Ons klimaat verandert, de zeespiegel zal de komende jaren blijven rijzen, de hoeveelheid neerslag zal toenemen, ook in Centraal Europa, waardoor onze grote rivieren maximaal belast worden. Deze excessieve toename van waterkwantiteiten betekent dat technische maatregelen, zoals het verhogen van dijken, steeds minder soulaas bieden. Zoals door Rijkswaterstaat in haar recente rapport 'Weerstand tegen Water' (cie. Luteijn, 2005) ook wordt vastgesteld, hebben milieuoverwegingen een zwaarwegend belang om de duurzaamheid van het huidige kust- en rivieroevergebied te beschermen: 'Als de overheid haar milieubeleid serieus neemt, dan moet het milieu en de omgevingskwaliteit als een legitiem belang worden gezien, in plaats van als een beperking om overstromingen tegen te gaan.' (cie. Luteijn, 2005, blz. 43).

De commissie concludeert dat als we Nederland, waarvan het grootste deel onder zeeniveau ligt, willen beschermen in de komende eeuw we het water weer meer ruimte n moeten geven, voordat het de ruimte zelf terugneemt. Dit betekent strategische overstromingen van delen van West Nederland. De logica achter deze aanpak ligt niet alleen in de inspanning van de nationale overheid om duurzame ontwikkeling te bevorderen, maar ook in de milieudoelstellingen en regelgeving van de Europese Unie.

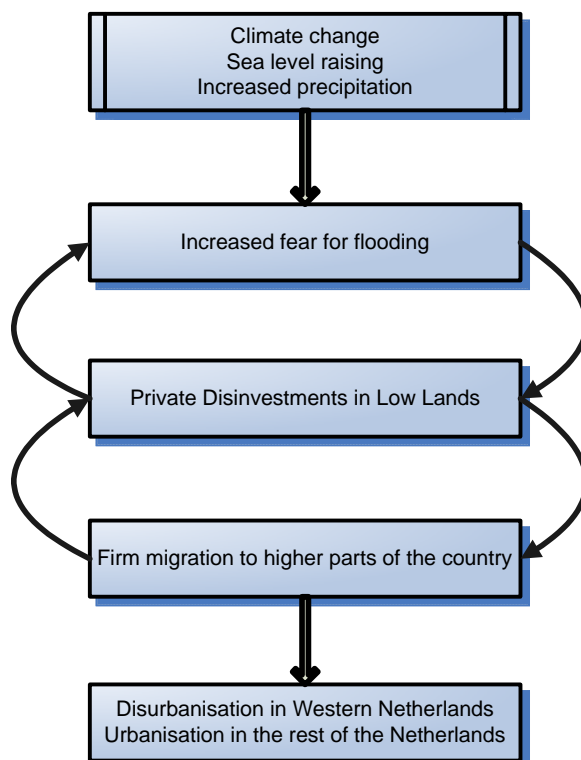


Figure 1. Processes underlying spatial changes induced by climate change in The Netherlands.

Bron: Rand Corporation/
Vertrouwelijke notitie RWS 2005

Uit recent onderzoek van de Technische Universiteit Delft (Civiele Techniek) is vast komen te staan dat sommige delen van onze waterkering, in het bijzonder de zeewering via duinen, te zwak is om hoge stormvloed en vergelijkbaar met 1953 te weerstaan. De Nederlandse overheid is echter niet bereid om het budget voor waterbeheer nog verder drastisch te verhogen. Dit alles heeft echter wel grote gevolgen. Dit blijkt ook uit onderzoek van de Amerikaanse 'denktank' Rand Corporation naar de overstromingsramp in New Orleans, waarbij het gaat om een gebied ter grootte van Nederland! Uit hun geheime advies aan de Nederlandse regering blijkt dat een 'aftakelings proces' als geschematiseerd in figuur 1 ook voor ons land zeer wel mogelijk is. Er zijn aanwijzingen dat bedrijven in het drukke westen des lands uit angst voor overstromingen geen grote investeringen meer op hun huidige lokatie plegen (=disinvesteren) en overwegen naar elders te verhuizen. Het is belangrijk te beseffen dat dit een autonoom, zelfversterkend, proces is, bepaald door het bedrijfsleven, dat niet door een overheid gestopt kan worden!

Verwacht mag worden dat dijkdoorbraken en een of meerdere grote overstromingen in de lager gelegen delen van ons land de komende decennia zullen voorkomen. Hoger gelegen delen van ons land, vooral in het oosten en noorden van ons land zullen aantrekkelijker worden als vestigingsplaats voor bedrijven en mensen, die een veiliger heenkomen zoeken. De nabijheid van de Groningse universiteit en het aantrekkelijke woonklimaat maakt dat de provincie Drenthe over 25 jaar de belangrijkste regio van Nederland is.

Omcirkel uw oordeel over de waarschijnlijkheid van dit scenario:

<i>Zeet onwaarschijnlijk</i>			<i>Zeet waarschijnlijk</i>		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>

Enkele persoonlijke kenmerken van u (omcirkel juiste antwoord):

- *Ik ben een man/vrouw*
- *Mijn geboortetjaar is 19.....*
- *Mijn hoogst genoten en afgeronde schoolopleiding is:*
.....

Dank voor uw medewerking. Wilt u hierover, zolang de formulieren niet zijn ingenomen, niet praten met mensen in uw omgeving?

Bijlage B: Uitkomsten van het experiment

Leeftijd/verhaal	Verhaal 1	Verhaal 2	Verhaal 3	N=
< 30 jaar	13	14	15	42
30-50 jaar	18	17	20	55
> 50 jaar	23	22	24	69
totaal	54	53	59	166

Tabel B-1. Verdeling van de verhalen over de respondenten, opgesplitst naar leeftijd

Opleiding/verhaal	Verhaal 1	Verhaal 2	Verhaal 3	N=
Lagere opleiding	17	16	17	50
Middelbare opleid.	14	14	16	44
Hogere opleiding	23	23	26	72
totaal	54	53	59	166

Tabel B-2. Verdeling van de verhalen over de respondenten, opgesplitst naar opleiding

De waarderingsscores zijn gemeten op een schaal van 1 (zeer onwaarschijnlijk) tot en met 6 (zeer waarschijnlijk). Hieronder volgen de resultaten naar sexe.

Hogere opleiding	Verhaal 1	Verhaal 2	Verhaal 3.	N=
man	2,8	2,1	2,3	49
vrouw	2,1	2,9	3,8	23
gemiddeld	2,6	2,4	3,7	72

Tabel B-3. Waardering respondenten met hogere opleiding

Middelbare opleiding	Verhaal 1	Verhaal 2	Verhaal 3.	N=
man	2,4	2,7	4,1	25
vrouw	2,2	2,3	3,9	19
gemiddeld	2,5	2,5	4,0	44

Tabel B-4. Waardering respondenten met middelbare opleiding

Lagere opleiding	Verhaal 1	Verhaal 2	Verhaal 3.	N=
man	1,5	3,1	5,2	18
vrouw	1,8	3,5	4,8	32
gemiddeld	1,7	3,4	4,9	50

Tabel B-5. Waardering respondenten met lagere opleiding

Het opleidingsniveau wordt zichtbaar in de volgende tabellen:

Lagere opleiding	Verhaal 1	Verhaal 2	Verhaal 3	N=
< 30 j	1,8	1,9	3,0	13
30-50 j.	1,4	3,6	5,1	17
> 50 j.	1,8	3,2	5,1	20
totaal	1,7	3,4	4,9	50

Tabel B-6. Waardering respondenten lager opleidingsniveau opgesplitst naar leeftijd

Middelbare opleiding	Verhaal 1	Verhaal 2	Verhaal 3	N=
< 30 j	2,4	1,9	3,2	11
30-50 j.	2,4	2,5	4,1	15
> 50 j.	2,7	3,1	4,1	18
gemiddeld	2,5	2,5	4,0	44

Tabel B-7. Waardering respondenten middelbare opleiding naar leeftijd

Hogere opleiding	Verhaal 1	Verhaal 2	Verhaal 3	N=
< 30 j	1,8	1,7	2,0	18
30-50 j.	2,9	2,7	5,1	23
> 50 j.	2,4	3,2	5,1	31
gemiddeld	2,6	2,4	3,7	72

Tabel B-8. Waardering respondenten hogere opleiding naar leeftijd

URSI research reports

The following reports were published by URSI (free downloadable as pdf on <http://www.rug.nl/ursi/publications/researchReports>):

- nr 301: Landbouwkundige toekomstvoorspellingen: de Veenkoloniën in 2020 en 2050. *Een onderlegger voor de ontwerpopdracht van Stichting Innovatie Veenkoloniën*, by: Dirk Strijker
- nr 302: Politicisation, Polarisation and Public Participation, *Planning History of Groningen, the Netherlands, in 1970's (1)*, by: Shinji Tsubohara
- nr 303: Politicisation, Polarisation and Public Participation, *Planning History of Groningen, the Netherlands, in 1970's (2)*, by: Shinji Tsubohara.
- nr 304: Malta makeover: prospects for the realignment of heritage, tourism and development, by: G.J. Ashworth & J.E. Tunbridge
- nr 305: Arbeidsproductiviteit in Fryslan. *Een analyse van het niveau en de groei 1990-2000*, by: J. van Dijk, L. Broersma
- nr 306: Het LISA, VVK Handelsregister en CBS Bedrijvenregister met elkaar vergeleken. *Vestigingen en banen naar economische activiteit op nationaal en regionaal niveau. Samenvatting en aanbevelingen*, by: Leo van Wissen
- nr 307: De toekomst van het milieubeleid. *Over de regels en het spel van decentralisatie: een bestuurskundige beschouwing*, by: Gert de Roo
- nr 308: De toeristisch-economische impact van niet-commerciële recreatiewoningen, by: Henk Voogd
- nr 309: Gemeentelijk Accomodatiebeleid: Van Integraal naar Universeel, by: Henk Voogd
- nr 310: Intra-Party Democracy in Groningen Early in the 1970s, by: Shinji Tsubohara
- nr 311 Nieuwbouw naast de snelweg . Leven tussen procesoptimalisatie, norm en verantwoordelijkheid, by Mirjan Bouwman, Evelien Hermans, Gert de Roo, Jelger visser
- nr 312 Evaluatie Uitvoeringsprogramma Innovatie Landbouw Noord-Nederland 2001-2005, by Jasper Dijkema, Jouke van Dijk, Dirk Strijker
- nr 313: Plausibiliteit van toekomstverhalen, een experiment, by: Henk Voogd